

2007年二级建造师水工案例精讲提纲内容及容（八）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/474/2021\\_2022\\_2007\\_E5\\_B9\\_B4\\_E4\\_BA\\_8C\\_c67\\_474008.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/474/2021_2022_2007_E5_B9_B4_E4_BA_8C_c67_474008.htm)

1、水利工程验收：土料填筑（干密度和外观尺寸）干砌石（厚度、密实度和平整度）垫层（厚度及铺设情况）堤防护脚（断面复核）砼防洪墙和护坡（砼强度）不合格的单元评定：返工的重新评定，加固补强合格，项目法人认为基本满足设计要求的合格

竣工验收初步验收：具备条件（工程已按批准设计全部完成；工程投资已基本到位，具备决算条件；有关验收工作报告准备就绪）初步验收由项目法人主持，由设计、施工、监理、质量监督、运行管理及上级主管单位组成验收工作组

验收工作（审查工作报告；检查工程情况，鉴定工程质量；检查遗留问题处理情况；确定尾工内容；对重大技术问题作出评价，检查工程档案资料；对工程质量抽检；提出竣工验收日期；起草竣工验收鉴定书）程序（召开预备会、大会、分专业技术组检查工程、召开初步验收工作组会议）

验收成果：初步验收工作报告

竣工验收：应在全部工程完建后3个月内进行；具备条件：（工程已按设计全部完建，各单位工程能正常运行；历次发现的问题基本处理完毕；归档资料符合规定；征地移民安置问题基本完毕，投资全部到位，决算完成通过竣工审计）

验收由竣工验收委员会（主持单位、地方政府、水行政主管部门、银行环保、质量监督、投资方等代表和有关专家组成）工作（审查项目法人的工作报告和初步验收工作报告；检查工程建设运行情况；协调处理有关问题，通过竣工验收鉴定书）

程序：预备会，大会，检查竣工验收资料；检查工程，

通过竣工验收鉴定书，签字

## 2、水电工程验收

### 工程截流验收

：基本条件：导流工程已基本建成，由项目法人会同省级政府主管部门组织进行。主要工作：听取项目法人及其他单位报告；现场检查和审查文件资料，对存在问题提出处理意见，提出工程截流验收鉴定书

### 工程蓄水验收

：基本要求：大坝基础和防渗工程、大坝及其他挡水建筑物的高程、坝体接缝灌浆等形象面貌满足水库初期蓄水的要求，且水库蓄水后不影响后续施工，安全鉴定单位提交安全鉴定报告。国家经贸委委托国家电力公司会同省级政府主管部门共同组织

### 验收主要工作

：听取项目法人及其他单位报告；现场检查和审查文件资料，对存在问题提出处理意见，检查次年度汛措施，提出工程截流验收鉴定书

### 机组启动验收

：条件（大坝及其他挡水建筑物和引水尾水系统按设计文件完建；满足初期发电要求库水位蓄至发电水位；闸门启闭机完建）项目法人会同电网经营管理单位共同组织进行

### 机组启动验收工作

：听取研究建设报告；现场检查和审查文件资料，对存在问题提出处理意见，提出机组启动验收鉴定书

### 单项工程验收

：工程基本完成，质量符合标准，现场清理完毕项目法人自行组织；主要工作为（同上）

### 专项竣工验收

：枢纽工程全部建成，质量符合标准，有安全鉴定报告

枢纽专项竣工验收由国家经贸委委托国家电力公司组织，库区移民专项验收由省级政府主管部门负责组织，其他由项目法人组织

### 颁发工程竣工验收的条件

：按规定完成各专项验收工作，均通过验收结论，遗留工程不对工程和人民安全造成影响

## 3、工程质量检验的基本要求

：计量器具经计量机构检定有效；检测人员持证上岗，施工单位建立完善的质量保证体系和制度；检测项目名称和数量

符合标准规定；质量检验方法符合标准规定；施工质量检验职责：施工自检，监理审核，监督机构抽检；工程质量检验包括施工准备检查，中间产品与原材料质量检验，水工金属结构、启闭机及机电产品质量检查、单元工程质量检验、质量事故检查和工程外观质量检验等程序

#### 4、水利水电工程造价

水利工程分为枢纽工程和引水工程及河道工程 水工概算有工程部分（建筑工程、机电设备安装工程、金属结构及安装工程、施工临时工程、独立费）、移民和环境部分（水库移民征地补偿、水土保持工程、环境保护工程）水利工程费用由工程费（建筑安装工程费、设备费）、独立费（建设管理费、生产准备费、科研勘测设计费、建设及施工场地征用费、其他）、预备费（基本、价差）、建设期融资利息组成

#### 水电工程项目为枢纽建筑物（施工辅助工程、建筑工程、环境保护工程、机电设备安装工程、金属结构及安装工程）、建设征地和移民安置（农村移民、集镇迁建、城镇迁建、专业项目复建工程、库地清理工程和环境保护工程）、独立费（项目建设管理费、生产准备费、科研勘察设计费、其他税费）水电工程费用由枢纽建筑物费用（建筑安装工程、设备费）、建设征地和移民安置费用（补偿补助费、工程费）、独立费（项目建设管理费、生产准备费、科研勘测设计费、其他税费）、基本预备费、价差预备费、建设期融资利息六部分组成

#### 6、水利水电工程评标：评标工作程序：招标人宣布评标委员会名单，确定主任委员；招标人宣布有关评标纪律；成立专业组和工作组；听取介绍招标文件；学习评标标准和方法；1/2的委员同意送达疑问书；澄清问题书面上报；2/3同意签字，通过评标委员会工作报告。初步评审的内容

：根据招标文件规定标准方法，系统评审比较；安装报价高低排序；可以要求投标人澄清；发现他人名义、串通、行贿、虚假的做废标处理；明显低于成本报价的废标处理；不符合规定和招标要求的否决其投标；未响应招标文件的废标处理；细微偏差不影响有效性；重大偏差做废标处理（投标担保由瑕疵；没有授权代表人签字；完成期限超期；不符合技术规格要求；不符合招标文件要求；附不能接受条件，不符合其他规定 详细评审内容：综合评分法、综合最低评标价法、合理最低投标价法、综合评议法及两阶段评标法；其他评标法。合理最低投标价法适用与通用技术、性能标准或招标人对其技术、性能没有特殊要求的招标项目。不宜合理最低投标价法的招标项目，采取综合评估法进行评审。中表人投标应符合：能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准；能满足招标文件实质性要求，且经评审的投标价格合理最低。

7、水利监理：工作方法：现场记录、发布文件、旁站监理、巡视检验、跟踪检测、平行检测、协调。监理制度：技术文件审核、审批制度、原材料、构配件工程设备检验制度、工程质量检验制度、工程计量付款签证制度、会议制度、施工现场紧急情况报告制度；工作报告制度；工程验收制度。施工准备阶段监理内容：检查发包人的施工条件（施工图纸供应、测量基准点移交、施工用地提供、预付款支付、道路供电等条件）承包人（管理技术人员资格；施工设备数量质量；原材料、构配件质量；试验室条件；基准点复核；辅助设施准备；质量保证体系；安全环保措施；组织设计进度计划等方案；审批施工图纸；施工参数试验；审开工报告）施工实施阶段：开工条件的控制；工程质量控制；

工程进度控制（控制总进度计划。施工进度计划，实际进度检查，调整）工程投资控制（审核资金流计划、编制合同付款计划、提出资金流调整、审核付款申请签发付款证书，进行价格调整，处理工程费用变化，处理索赔、完工付款证书、最终付款证书）施工安全和环保；合同管理的其他工作；信息管理、工程验收移交

### 8、水电工程监理：工程质量控制

：基本依据：（工程承建合同文件及其技术条件与技术规范；国家部门颁发的法律法规；施工设计图纸和设计技术要求；技术规范质量标准检验标准及检验办法。）控制要求：（工程项目划分及开工申请；开工质量控制工作；施工过程中质量控制；工程质量检验；施工质量事故处理。）

### 工程进度控制

：招标（审查工程合同文件中的进度条款；深意投标书中涉及进度的文件）实施（协助业主编制工程控制性总进度计划，审查施工进度计划；对工程进展进度控制；工程延期索赔；编制进度报表）工程合同费用控制；：编制工程项目合同支付资金计划；工程变更审议、工期调整申报的经济合理性审议；完工支付计量；合同索赔；支付结算签证；价格调增；完工结算

### 合同管理：工程变更、工程索赔、业主违约处理、承建单位违约处理

### 9、施工企业资质申请条件：注册资本、净资产、专业技术人员、技术装备和业绩

### 建筑企业资质等级分为总承包12、专业承包60、劳务承包13种

### 水利施工总承包等级：特级：一级：（5倍各类）二级：5倍1亿，100MW三级：0.1亿，10MW

### 专业等级：基础处理：二级1500万 三级500万 金属结构：二级：5倍大型 三级：5倍中型 机电设备：二级100MW，1000kw 三级：25MW，500kw 堤防工程、河湖整治：二级：5倍2级堤防 三级：5倍3级堤防 水

工大坝：二级：5倍70m，三级：5倍，50m 隧洞：二级：50  
平方断面 三级：5倍28平方 水利监理单位：甲级；乙级：大2  
型及以下 丙级：中小型 水电监理单位：甲级；乙级：75kw  
丙级：中小型；专业监理 重要设备：直接用于项目永久性工  
程的机电设备，自动化设备，金属结构及设备、试验设备、  
原型观测河测量仪器设备等 重要材料：构成永久工程的重要  
材料和数量大的消耗材料 100Test 下载频道开通，各类考试题  
目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)